

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016: 407). Penelitian pengembangan digunakan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar memenuhi kriteria yang ditetapkan (Sani, 2018:230). Produk penelitian pengembangan dapat berupa sebuah benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, buku kerja, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium dan dapat juga berupa perangkat lunak (*software*) salah satunya adalah berupa video.

Kegiatan penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna sedangkan kegiatan pengembangan mengacu pada produk yang dihasilkan dalam penelitian yaitu pengembangan media video pembelajaran dengan tahap validasi ahli materi dan ahli media. Produk yang dihasilkan dari pengembangan adalah sebuah video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk kegiatan pembelajaran. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model 4D (*Define, Design, Develop and Dissemination*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (dalam Sani, 2018:240).

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan tahap penelitian yang akan dilakukan dalam pengembangan produk. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan (dalam Sani, 2018: 240) dengan beberapa langkah-langkah yang disesuaikan dengan proses pengembangan video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast*. Berikut ini adalah penjelasan lebih rinci mengenai prosedur penelitian dan pengembangan model 4D yang dilakukan:

1. *Define* (pendefinisian)

Tahap *define* bertujuan mendefinisikan tentang syarat-syarat yang diperlukan untuk pengembangan video pembelajaran. Tahap penetapan dan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran yang terdiri dari analisis awal, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi dan perumusan tujuan.

a) Analisis Awal

Analisis awal dilakukan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga diperlukan suatu pengembangan bahan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan observasi dan wawancara. Observasi atau pengamatan kelas dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung di kelas XII Kuliner 6. Pengamatan dilakukan dengan tujuan menganalisis siswa atau memperoleh informasi mengenai perangkat pembelajaran yang digunakan guru pada saat pembelajaran, metode mengajar yang digunakan guru dan sikap siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan untuk mengetahui silabus dan kurikulum yang dipakai oleh sekolah dalam materi

pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery* kelas XII kepada guru untuk menentukan jenis media yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Dengan melakukan analisis awal dapat diketahui adanya kesulitan dalam proses pembelajaran yaitu materi pembuatan adonan lembaran/ *puff pastry* susah dimengerti oleh siswa karena banyaknya prosedur yang harus dilakukan. Adapun evaluasi nilai dan sikap kerja dapat dilakukan oleh guru sehingga akan teridentifikasi masalah-masalah yang dihadapi selama pembelajaran.

b) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum merupakan satu langkah penting untuk memenuhi prinsip dalam membangun konsep atas materi yang akan digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi dasar. Tahap ini dimulai dari menelaah kurikulum 2013 edisi revisi yang berlaku di sekolah, menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) maupun Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sebagai pedoman pelajaran. Materi yang diajarkan oleh guru pengampu Mata Pelajaran juga dianalisis dengan dua cara yaitu observasi dan wawancara.

a) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan telaah tentang karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik tersebut berupa gaya belajar peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran di kelas. Hasil observasi yang dilakukan peserta didik cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran ketika pendidik hanya menggunakan metode ceramah. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan sebuah produk berbasis video pembelajaran. Produk yang berupa media pembelajaran tersebut diharapkan dapat

menarik perhatian peserta didik dan membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran

b) Analisis Materi

Tahap ini dilakukan dengan menganalisis materi-materi pada Mata Pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery* yang cenderung kompleks dan rumit untuk dipahami oleh peserta didik. Secara rinci materi *puff pastry* dipilih pada kompetensi dasar (KD) 3.10 menganalisis kue dari adonan lembaran (*puff pastry*) merupakan kompetensi dasar teori adonan lembaran (*puff pastry*) yang diaplikasikan dalam KD keterampilan 4.10 membuat kue dari adonan lembaran (*puff pastry*). Alasan memilih kompetensi dasar tersebut adalah: 1) Mata Pelajaran tersebut memuat kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan yang saling berkaitan dan didalamnya terdapat banyak titik kritis (*critical point*) dalam pembuatan *puff pastry* sehingga untuk memudahkan pemahaman siswa dalam materi tersebut dibuatlah visualisasi materi dalam bentuk video pembelajaran yang sangat memperhatikan kesesuaian materi, keefektifan dan kesesuaian dengan sistem pendidikan yang berlaku, 2) video pembelajaran pembuatan *puff pastry* banyak tersedia di internet tetapi yang menjelaskan keseluruhan metode pelipatan *puff pastry* perbandingannya belum tersedia serta yang menerangkan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* juga belum tersedia.

c) Perumusan Tujuan

Langkah selanjutnya adalah menyatakan standar dan tujuan pembelajaran yang spesifik mungkin. Tujuan pembelajaran dapat diperoleh dari kurikulum atau silabus, atau dirumuskan sendiri oleh perancang pembelajaran. Perumusan tujuan

pembelajaran atau indikator pencapaian prestasi belajar didasarkan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum tentang konsep materi.

2. *Design* (perancangan)

Tahap *design* merupakan tahap perancangan perangkat pembelajaran. Perancangan didasarkan pada data dan informasi yang diperoleh pada tahap pendefinisian. Adapun susunan atau rancangan pengembangan video pembelajaran adalah dengan memperhatikan tahapan produksi yang disesuaikan dengan kebutuhan produksi video pembelajaran. Tahapan produksi yang digunakan meliputi:

- a) Pra produksi meliputi : 1) identifikasi program yaitu membuat materi dilakukan untuk membuat materi yang telah didapatkan dari tahap sebelumnya yaitu tahap *define*, 2) penyusunan naskah/*script*. Naskah/*script* merupakan alur cerita atau urutan peristiwa yang menjelaskan isi video berupa narasi secara detail yang nantinya akan disampaikan dan diperagakan oleh *talent* dan *dubber* pada video pembelajaran. Naskah/*script* kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media agar sesuai dengan materi pembelajaran. 3) menetapkan *talent* dan *dubber* adalah pencarian untuk menemukan tenaga pengisi video yaitu *talent* dan *dubber* yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, 4) menetapkan vendor, dilakukan untuk menemukan vendor yang sesuai dengan kebutuhan pembuatan video, kriteria yang diharapkan dengan meninjau hasil video yang telah dihasilkan sebelumnya, 5) persiapan alat dan bahan dilakukan untuk

mendaftar secara rinci alat dan bahan yang digunakan untuk membuat video.

Pemilihan alat dan bahan sesuai dengan konsep video yang akan dibuat.

- b) Produksi meliputi: pengambilan gambar (*shooting*) dan perekaman suara.

Produksi video dimulai dengan persiapan alat, bahan, *talent*, kamera, dan *setting* tempat setelah semua siap, maka langsung dilakukan pengambilan gambar/*shooting* sesuai dengan naskah/*script* yang telah divalidasi. Kemudian perekaman audio untuk mengisi suara *narrator*.

- c) Pasca produksi meliputi: *editing* dan *mixing* serta *rendering*. Setelah itu masuk pada tahap *editing* dan *mixing* untuk menggabungkan seluruh komponen menjadi satu video pembelajaran sesuai dengan *script* yang telah dibuat. Kegiatan penyuntingan adegan dalam video seperti pemotongan adegan, penambahan potongan-potongan video, menyisipkan transisi, pengaturan cahaya dengan sebuah *software* agar tampak lebih menarik dan pantas untuk dipublikasikan, sedangkan *mixing* adalah proses menggabungkan gambar dan suara agar dapat berjalan dengan selaras. Dalam penelitian ini, proses *rendering* dilakukan dimana file yang telah diolah kemudian diubah ke dalam bentuk file DVD dengan format mp4 yang bisa dimainkan di berbagai perangkat lunak pemutar video.

3. Develop (pengembangan)

Video pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perancangan selanjutnya akan dikembangkan melalui proses validasi ahli (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tujuan dari tahap pengembangan ini adalah untuk mengetahui validitas dan keterpakaian media video pembelajaran

untuk selanjutnya dievaluasi dan dihasilkan bentuk akhir video pembelajaran yang siap digunakan. Berikut ini beberapa penjelasan lebih rinci tentang proses-proses yang dilakukan pada tahap *develop*:

a) *Expert Appraisal* (Validasi Ahli)

Rancangan video pembelajaran yang telah disusun pada tahap *design* akan dilakukan penilaian atau divalidasi oleh ahli (validator). Validator tersebut adalah mereka yang berkompeten dan mengerti tentang penyusunan media pembelajaran dengan Model 4D dan mampu memberikan masukan dan saran untuk menyempurnakan media pembelajaran yang telah disusun. Saran dari validator tersebut akan di jadikan bahan untuk merevisi video pembelajaran tahap awal yang menghasilkan video pembelajaran tahap akhir. Adapun hal-hal yang divalidasi oleh validator adalah sebagai berikut:

1) Validasi ahli materi

Validasi ahli materi bertujuan mengevaluasi kelayakan isi materi yang ada di dalam video mencakup relevansi materi dengan isi KD, dan indikator pencapaian kompetensi, bahan kajian materi serta tingkat kekuatan untuk memotivasi peserta didik dengan dibuat secara jelas dan menarik untuk pemakainya dan dilihat penggunaan bahasa. Pada penelitian ini validasi instrumen angket respon peserta didik erhadap kelayakan video dinilai oleh dosen atau guru sebagai ahli materi.

2) Validasi ahli media

Validasi ahli media bertujuan untuk mengevaluasi media pembelajaran apakah sudah sesuai dengan kriteria video pembelajaran yang mencakup ketepatan dan kesesuaian desain, dilihat penggunaan audio dari media, kesesuaian tampilan

visual, melihat bagaimana desain tata letak isi media sehingga dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b) **Revisi Video Pembelajaran**

Revisi dilakukan apabila dari aspek kelayakan materi maupun media masih terdapat kekurangan sehingga video dikembangkan masih kurang layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Proses revisi akan dilakukan hingga video dinilai layak untuk dijadikan sumber belajar oleh peserta didik.

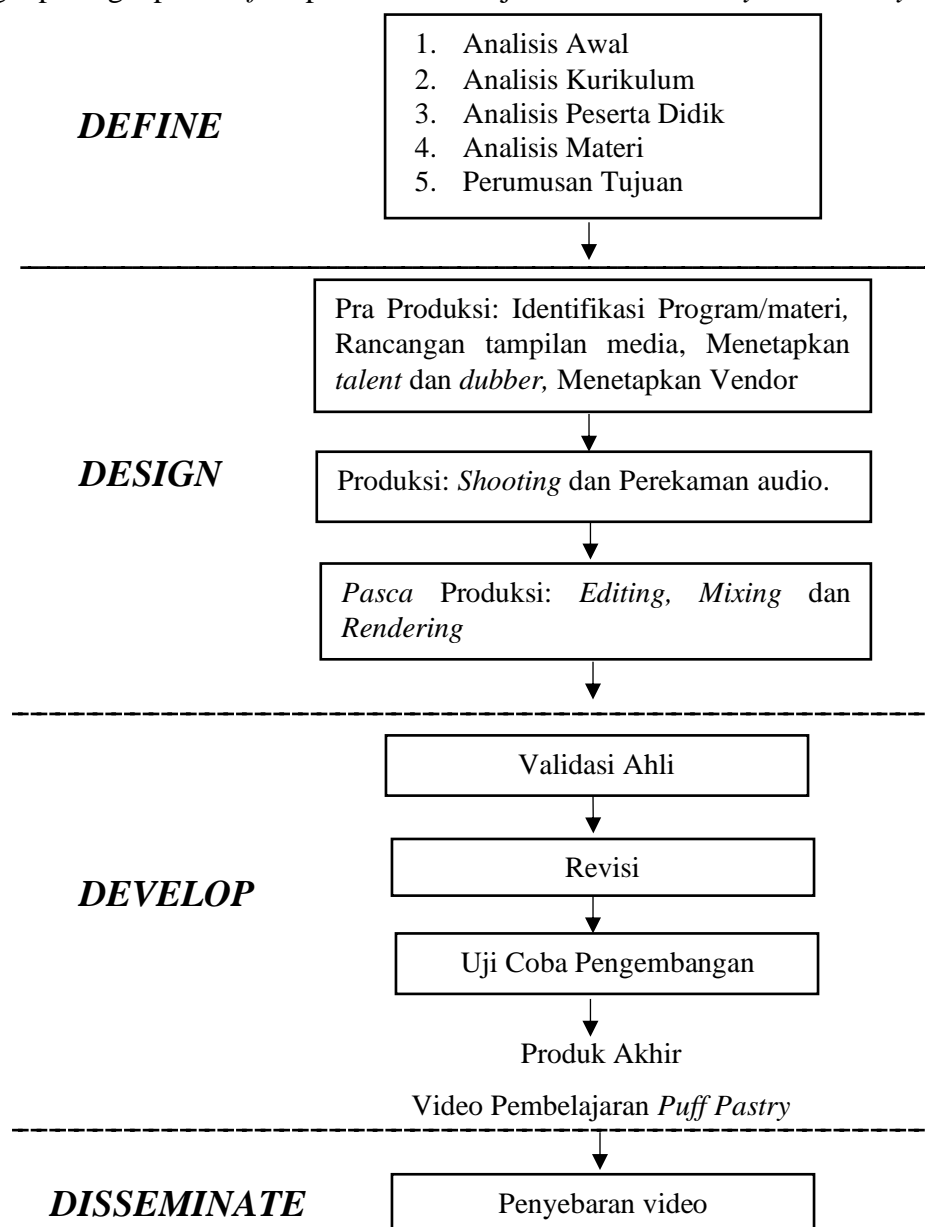
c) *Development Testing* (Uji Coba Pengembangan)

Uji coba pengembangan merupakan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Uji coba di lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon peserta didik sebagai pengguna produk terhadap produk yang dikembangkan serta untuk mengetahui tingkat kelayakan video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* baik. Hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki produk. Adapun uji coba, revisi dan uji coba kembali akan terus dilakukan agar menghasilkan video pembelajaran yang konsisten, efektif dan efisien.

4. Disseminate (penyebarluasan)

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan produk yang telah dikembangkan, pada skala yang lebih luas atau ditampilkan pada kelompok yang lebih besar. Tahap *disseminate* dilakukan setelah uji coba pengembangan produk. Tahap *disseminate* dilakukan dengan cara menyebarluaskan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran melalui jurnal sehingga dapat dijadikan alternatif bagi guru pada khususnya saat mengajar dan bagi pembaca pada umumnya. Penyebarluasan juga

dilakukan dengan membagikan file media pembelajaran untuk digunakan guru dalam mengajar di Program Keahlian Kuliner SMK N 4 Yogyakarta dan mengunggah video pembelajaran melalui *YouTube* dalam *channel* Boga UNY sehingga dapat diakses oleh semua kalangan yang membutuhkan. Berikut adalah diagram alir prosedur pengembangan video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* pada Mata Pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery*:



Gambar 1. Diagram Pengembangan Media Video Pembelajaran

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba merupakan kegiatan pengembangan yang dilakukan secara individu. Kegiatan yang dilaksanakan yaitu mulai melakukan observasi lapangan, merancang materi, dan menguji kelayakan produk dengan melakukan validasi oleh beberapa pakar. Pelaksanaan uji kelayakan dilakukan dengan menyerahkan produk pengembangan beserta sejumlah angket penilaian kepada validator untuk menilai layak atau tidaknya produk pengembangan serta memberikan kritik dan saran perbaikan. Desain uji coba melalui tahap validasi materi, validasi media, dan kemudian uji coba terbatas oleh peserta didik. Uji validasi menggunakan produk pengembangan hasil penelitian berupa video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast*.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang digunakan dalam penelitian meliputi validator ahli terdiri dari dua validator ahli materi dan satu ahli media. Validator ahli materi yaitu Dra. Rizqie Auliana, M.Kes. dan Dra. Miftakhul Wahniyatun, M.Pd. Validator ahli media yaitu Wika Rinawati, M.Pd.

Setelah video pembelajaran *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* selesai divalidasi dan revisi sesuai dengan masukan para validator, tahap selanjutnya yaitu uji coba lapangan, dalam hal ini adalah siswa kelas XII Kuliner SMK N 4 Yogyakarta sebanyak 30 siswa.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, dengan maksud untuk mendapatkan data yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Sugiyono (2012: 309) ada empat macam metode pengumpulan data yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi, studi pustaka dan gabungan/triangulasi. Mengacu pada hal tersebut, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Observasi

Observasi bertujuan untuk mengetahui keadaan awal dilapangan, observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan secara langsung tentang keadaan tempat yang akan digunakan sebagai tempat penilaian kelayakan produk media video pembelajaran. Keadaan yang diamati adalah fasilitas yang dimiliki, model pembelajaran yang digunakan, penggunaan media pembelajaran dan sikap siswa pada saat pembelajaran. Sehingga didapat pertimbangan dalam proses pengembangan media pembelajaran yang dibutuhkan.

2) Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang ada di lapangan. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru dan siswa di sekolah mengenai kurikulum yang meliputi, kompetensi dasar dan standar kompetensi yang ingin dicapai pada mata pelajaran yang akan dikaji untuk pengembangan media pembelajaran.

3) Studi Pustaka/Literatur

Studi pustaka bertujuan untuk mengumpulkan literatur-literatur mengenai aspek-aspek untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video. Literatur meliputi aspek pengembangan materi dan aspek pengembangan media pembelajaran. Pada aspek pengembangan literatur yang digunakan adalah buku baik buku fisik maupun *e-book* dan modul pembelajaran yang memuat materi *puff pastry* dan *breakfast*. Sedangkan literatur pengembangan media pembelajaran menggunakan pengembangan video. Selain itu literatur yang lainnya meliputi kurikulum dan silabus serta sejarah dan profil SMK N 4 Yogyakarta.

4) Angket/Kuisisioner

Angket yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian terdiri dari angket validasi ahli materi, ahli media dan angket responden peserta didik kelas XII Kuliner di SMK N 4 Yogyakarta.

5) Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan menyimpan data yang diperoleh yaitu berupa dokumentasi foto implementasi, data angket pengembangan media pembelajaran, data angket validasi ahli. Data yang dikumpulkan digunakan sebagai bukti sehingga penelitian pengembangan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data/instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun untuk mengukur fenomena sosial yang diamati (Sugiyono, 2012:148). Instrumen penelitian atau alat

pengumpul data adalah fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah (Arikunto, 2013:160).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini merupakan instrument non-tes yang berupa observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Observasi dan wawancara digunakan pada saat analisis awal dan analisis kebutuhan. Sedangkan instrument angket yang digunakan adalah angket validasi ahli materi, angket untuk ahli media dan angket untuk uji kelayakan pada calon pengguna. Angket ini berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah pembelajaran yang dikembangkan layak atau tidak. Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari pembelajaran, materi, penggunaan dan manfaatnya. Sedangkan untuk ahli media ditinjau dari aspek suara, musik, warna, tulisan, penyajian video, penggunaan dan manfaat. Instrumen angket untuk peserta didik sebagai calon pengguna ditinjau dari pembelajaran, media, materi, penggunaan dan manfaat.

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup. Angket ini berisi tentang aspek-aspek untuk menilai apakah video pembelajaran yang dikembangkan ini layak atau tidak. Agar penyusunan instrumen lebih sistematis, mudah dikontrol, dikoreksi dan dikonsultasikan pada ahli, maka sebelum instrument disusun perlu dibuat kisi-kisi instrument (Sugiyono, 2016: 160). Kisi-kisi angket penilaian kelayakan video pembelajaran pembuatan *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast* dibuat dengan memodifikasi kisi-kisi dari penelitian Elsa Septiana Harlie yang mengacu pada beberapa kajian teori yang ada. Instrumen angket yang digunakan meliputi:

1. Angket Kelayakan Video Pembelajaran untuk Ahli Materi

Angket ahli materi digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan kualitas isi materi yang akan digunakan untuk pembelajaran. Angket ini berisi tentang aspek-aspek untuk menilai media pembelajaran berbasis video yang dikembangkan ini layak atau tidak. Kisi-kisi yang digunakan untuk menilai kelayakan materi dalam media pembelajaran untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No butir	Jumlah butir
1	Pembelajaran	Kesesuaian dengan bahan kajian	1	1
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar	2-3	2
		Kesesuaian dengan karakteritik materi	4	1
		Kesesuaian dengan karakteristik belajar	5	1
		Kesesuaian dengan gaya belajar	6	1
		Kesesuaian dengan fasilitas	7	1
2	Materi	Kejelasan materi	8,9,10 11,12,13 14,15,16, 17,18,19,20	13
		Keruntutan materi	21	1
		Ketepatan Bahasa	22	1
		Ketepatan teks	23	1
		Ketepatan gambar	24	1
		Kemudahan untuk dipahami	25	1
3.	Manfaat	Sebagai referensi bagi guru	26	1
		Memudahkan guru	27	1
		Meningkatkan motivasi belajar	28	1
4.	Penggunaan	Menyamakan persepsi	29	1

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No butir	Jumlah butir
		Memberi pengalaman belajar baru	30	1
		Dapat digunakan kapan saja dan dimana saja	31,32	2
		Dapat digunakan secara mandiri ataupun klasikal	33,34	2
Total				34

(Sumber: Harlie, 2019: Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi)

Aspek penilaian uji kelayakan oleh ahli materi mempunyai empat indikator yaitu indikator pembelajaran, materi, manfaat dan penggunaan . Pada indikator penilaian “Kesesuaian dengan SCL” dihilangkan karena dalam penelitian ini tidak menggunakan pendekatan *student centered learning*.

Selanjutnya pada indikator kejelasan materi dibagi menjadi 13 kriteria penilaian yakni “kejelasan materi *puff pastry* sebagai pelengkap *breakfast*”, “kejelasan materi persiapan bahan”, “kejelasan materi persiapan alat”, “kejelasan materi pembuatan adonan”, kejelasan materi metode pelipatan *French Method*”, “kejelasan materi metode pelipatan *English Method*”, “kejelasan materi metode pelipatan *Scotch Method*”, “kejelasan materi teknik pelipatan *Single Fold*”, “kejelasan materi teknik pelipatan *Double Fold*”, “kejelasan materi pembentukan metode *make up Turnover*”, “kejelasan bentuk produk akhir *Turnover*”, “kejelasan materi karakteristik *puff pastry*”, dan “kejelasan materi perbandingan *puff pastry* berdasarkan tiga metode pelipatan yang digunakan”.

Selanjutnya indikator “ketepatan animasi” dihilangkan karena video pembelajaran dalam penelitian ini tidak menggunakan animasi. Jadi, total aspek

penilaian pada instrument uji kelayakan oleh ahli materi sebanyak tiga aspek meliputi aspek pembelajaran, materi, dan manfaat, total 19 indikator penilaian, dan total butir item sebanyak 34 butir.

2. Angket Kelayakan Video Pembelajaran untuk Ahli Media

Angket yang akan dinilai oleh ahli media berupa angket untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menurut ahli media ditinjau dari kualitas video pembelajaran yang dibuat. Angket ini akan berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah video pembelajaran yang dikembangkan ini layak atau tidak ditinjau dari tampilan (media), penggunaan, dan manfaat. Kisi-kisi yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran untuk ahli media dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No butir	Jumlah butir
1.	Suara	Kualitas suara	2	1
		Kejelasan Bahasa dan intonasi suara	3,4,5	3
2.	Musik	<i>Backsound</i> seimbang dengan suara <i>dubber</i>	6	1
		<i>Backsound</i> menarik	7	
3.	Warna	Komposisi warna	8	1
		Pencahayaan	9	1
4.	Tulisan	Keterbacaan teks	10	1
		Pemilihan <i>font</i> huruf	11	1
		Kesesuaian warna huruf	12	1
5.	Penyajian Video	Kualitas grafis	1	1
		<i>Layout</i>	13	1
		Kualitas <i>talent</i>	14	1
		Durasi video	15	1
		Hasil video <i>editing</i>	16	1
		Independen	17	1
		Pencarian di <i>database</i>	18	1
		Dapat digunakan kembali	19	1
6.	Penggunaan	<i>Stand alone</i>	21	1

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	No butir	Jumlah butir
		Kemudahan penggunaan	22	1
		Dapat digunakan secara individual dan klasikal	23,24	2
		Dapat digunakan kapan saja dan dimana saja	25,26	2
		Fasilitas pendukung	27	1
7.	Manfaat	Menarik perhatian	28	1
		Efektif	29	1
		Mudah dipahami	30	1
		Meningkatkan motivasi	31	1
Total				31

(Sumber: Harlie, 2019: Kisi-kisi Instrumen Ahli Media)

Aspek penilaian uji kelayakan oleh ahli media mempunyai tujuh indikator yaitu indikator suara, musik, warna, tulisan, penyajian video, penggunaan dan manfaat. Indikator penilaian kemudian diturunkan menjadi kriteria penilaian. Pada indikator penilaian “Kesesuaian dengan SCL” dihilangkan karena dalam penelitian ini tidak menggunakan pendekatan *student centered learning*. Terdapat beberapa indikator yang dihilangkan yang berkaitan dengan item “presenter” karena dalam video pembelajaran pada penelitian ini menggunakan format naratif yang menggunakan *narrator* sebagai pengisi suaranya, seperti: a) pada indikator “kejelasan Bahasa dan intonasi suara”, sebelumnya ada empat butir dikurangi menjadi tiga butir, item yang dihilangkan adalah “kejelasan pengucapan dan intonasi suara presenter”, b) pada indikator “pencahayaan”, dikurangi menjadi satu butir yang sebelumnya dua butir, item yang dihilangkan adalah “kesesuaian pencahayaan sesi presenter”, c) pada indikator “kualitas *talent*”, dikurangi menjadi satu butir yang sebelumnya dua butir, item yang dihilangkan adalah “kualitas *talent* guru (presenter)”, d) pada indikator “interaksi”, item “presenter tampak komunikatif dengan siswa” diubah karena

tidak ada interaksi antara presenter dengan siswa, sehingga diubah menjadi item “hasil video *editing* tidak membosankan”

Selanjutnya pada indikator “kualitas animasi” dihilangkan karena video pembelajaran dalam penelitian ini tidak menggunakan animasi. Pada indikator “dapat digunakan kapan saja dan dimana saja” dibagi menjadi dua kriteria penelitian yakni “dapat digunakan kapan saja dan dapat digunakan dimana saja”. Jadi, total aspek penilaian pada instrument uji kelayakan oleh ahli media sebanyak tiga aspek meliputi media, penggunaan, dan manfaat dengan total 26 indikator penilaian dan total butir item sebanyak 31 butir.

3. Angket Kelayakan Video Pembelajaran untuk Calon *User* (Peserta Didik)

Angket yang akan dinilai oleh calon *user* dalam hal ini adalah peserta didik, berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah video pembelajaran yang dikembangkan ini layak atau tidak ditinjau dari karakteristik media, materi, audio visual dan manfaatnya. Kisi-kisi yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran untuk calon *user* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Calon *User* (Peserta didik)

No	Aspek Penilaian	Indikator	No butir	Jumlah butir
1.	Pembelajaran	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	1
		Sesuai dengan materi	2	1
		Sesuai dengan fasilitas pendukung	3	1
		Sesuai dengan karakteristik belajar	4	1
		Sesuai dengan gaya belajar	5	1
2.	Media	Kualitas grafis	6	2
		Kualitas suara	7,8	1
		Kualitas warna	9	1
		Kualitas teks	10	1

No	Aspek Penilaian	Indikator	No butir	Jumlah butir
		Kejelasan Bahasa	11	1
		Kejelasan intonasi suara	12	1
		Durasi	13	1
3.	Materi	Kemudahan pemahaman	14	1
		Kedalaman materi	15	1
		Keruntutan penyajian	16	1
		Kelengkapan materi	17	1
4.	Manfaat	Meningkatkan motivasi	22	1
		Sesuai sebagai variasi media	23	1
		Mempermudahkan belajar	24	1
		Menarik perhatian	25	1
		Membantu proses belajar	26	
5.	Penggunaan	Dapat digunakan secara individual	18	1
		Dapat digunakan secara klasikal	19	1
		Dapat digunakan kapan saja dan dimana saja	20,21	1
		Kemudahan penggunaan	27	1
		Praktis	28	1
Total				28

(Sumber: Harlie, 2019: Kisi-kisi Instrumen Calon *User*)

Dari ke lima aspek-aspek penilaian maka dapat diidentifikasi beberapa indikator penilaian. Indikator penilaian kemudian diturunkan menjadi kriteria penilaian. Terdapat beberapa indikator penilaian yang dihilangkan seperti: a) pada indikator “kualitas gambar/animasi” karena video pembelajaran dalam penelitian ini tidak menggunakan animasi, b) pada indikator “kejelasan bahasa” dan “kejelasan intonasi suara”, masing-masing dihilangkan satu butir item, yaitu kejelasan Bahasa presenter dan intonasi presenter karena karena dalam video pembelajaran pada penelitian ini menggunakan format naratif yang menggunakan *narrator* sebagai pengisi suaranya.

Jadi, total aspek penilaian pada instrument uji kelayakan oleh calon pengguna (*user*) sebanyak lima aspek meliputi, pembelajaran, visual, materi, manfaat dan penggunaan, dengan total 26 indikator penilaian dan total butir item sebanyak 28 butir.

c. Validitas Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016: 363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas instrumen mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dalam menjalankan fungsi. Instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2016:363). Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian.

Uji validitas dilakukan dengan pengujian validitas konstruk dari ahli (*expert judgement*). Pengujian validitas mengacu pada sejauh mana instrumen tersebut mengukur konsep dari teori yang menjadi dasar dalam penyusunan instrumen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket. Instrumen tersebut akan melewati pengujian validitas oleh konstruk dari para ahli (*expert judgement*).

Instrumen penelitian menggunakan hasil validasi instrumen dari penelitian Harlie (2019) yang berjudul: “Pengembangan Video Pembelajaran Pembuatan Minuman Yoghurt pada Mata Pelajaran Produksi Hasil Hewani untuk Kelas XI SMK N 1 Cangkringan”. Instrumen tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dalam

penelitian . Perubahan-perubahan dalam instrument telah disajikan pada kisi-kisi instrumen. Instrument dinilai oleh Ibu Fitri Rahmawati, M.P sebagai validator (*expert judgement*).

4. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistic deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2016: 29). Data yang dianalisis meliputi kelayakan media pembelajaran video. Langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh dari angket kelayakan oleh ahli materi, ahli media dan calon *user* (siswa) yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran. Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket dengan skala likert yang berperingkat 1-4. Skala *Likert* merupakan metode skala bipolar yang mengukur tanggapan positif dan negative terhadap suatu pernyataan (Endang Mulyatiningsih, 2011: 29). Angket ini digunakan untuk memperoleh pendapat expert dan siswa dengan kriteria sangat tidak layak, tidak layak, layak dan sangat layak.

Tabel 4. Skor Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran

Kategori	Skor
(SL) Sangat Layak	4
(L) Layak	3
(TL) Tidak Layak	2
(STL) Sangat Tidak Layak	1

2. Menghitung persentase tingkat kelayakan yang diperoleh dengan rumus.

$$Presentase = \frac{Skor}{Skor\ maksimal} \times 100 \%$$

Keterangan:

Persentase = rata-rata perolehan skor tiap aspek atau seluruh aspek

Skor = jumlah skor tiap aspek atau seluruh aspek

Skor Maksimal = jumlah total skor tiap aspek atau seluruh aspek

3. Menurut Sugiyono (2016:137) data yang berasal dari angket yang mempunyai jawaban dengan skala *Likert* dapat dikategorikan menjadi data berskala interval.

Persentase data yang telah dihitung kemudian dibandingkan menggunakan skala interval dengan acuan yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 5. Konversi Data Berskala Interval Menjadi Ordinal

Rentang Nilai (dari skala interval)	Kategori (dikonversi menjadi ordinal)
75,1 % - 100 %	SL (Sangat Layak)
50,1% - 75%	L (Layak)
25,1% - 50%	TL (Tidak Layak)
0% - 25%	STL (Sangat Tidak Layak)

Dengan adanya kategori kelayakan media tersebut, maka rekapitulasi data validasi dapat disimpulkan berdasarkan kategori yang telah ditetapkan. Sehingga indikator dalam penilaian media video dapat disimpulkan tingkat kelayakannya. Pedoman tersebut untuk menemukan kriteria kelayakan media pembelajaran video. Media video pembelajaran pembuatan *puff pastry* dapat dikatakan dapat digunakan apabila hasil penilaian dari responden minimal masuk dalam kategori layak.